

Baccalauréat en génie géomatique (B-GGO)

B.Ing. - 120 crédits

Pour les étudiants admis aux sessions d'automne 2014 et d'hiver 2015

À jour le 13 janvier 2015

COURS OBLIGATOIRES		102	Crédits	
SIGLE-NUMÉRO	TITRE	Crédits	Session	
GMT-1000	Introduction à la géomatique et ses applications	1	A	1
GMT-1001	Topométrie I CC: Géométrie et trigonométrie	3	A	1
GSC-1000	Méthodologie de design en ingénierie	3	A	1
IFT-1901	Technologies en géomatiques 1	3	A	1
MAT-1900	Mathématiques de l'ingénieur I	3	AH	1
MAT-1901	Géométrie et trigonométrie CC: Topométrie I	3	A	1
GMT-1003	Cartographie numérique : concepts et applications	3	H	2
GMT-1004	Travaux pratiques en topométrie PR : GMT-1001	1	H	2
GMT-2050	Références spatiales et projections cartographiques PR: IFT 1901, MAT 1900 et MAT 1901	3	H	2
MAT-1910	Mathématiques de l'ingénieur II PR : MAT-1900	3	AH	2
STT-1900	Méthodes statistiques pour ingénieurs	3	AH	2
GMC-1900	Dessin technique pour ingénieurs	2	A	3
GMT-2000	Physique géomatique PR: GMT 2050 et MAT 1900	3	A	3
GMT-2001	Compensation I PR : STT-1000 ou STT-1900	3	A	3
GMT-4015	SIG et analyse spatiale PR: GMT 1003 ou GMT 1005 ou GMT 2008 ou GMT 4600	3	A	3
IFT-1004	Introduction à la programmation	3	AH	3
GMT-2003	Géodésie I PR : GMT-2000, GMT-2001 et GMT-2050	3	H	4
GMT-2005	Travaux pratiques en cartographie et photogrammétrie PR : GMT-1003, CC : GMT-4000	1	H	4
GMT-2006	Téledétection fondamentale	3	H	4
GMT-4000	Photogrammétrie fondamentale PR : GMT-2001	3	H	4
GMT-4051	Conception de bases de données spatiales PR : GMT-1005 ou GMT-4015	3	H	4
MAT-2910	Analyse numérique pour ingénieur PR : MAT-1900 et (IFT-1001 ou IFT-1004)	3	AH	4
GMC-3009	Gestion de projets en ingénierie	3	A	5
GMT-2015	Levés aéroportées et terrestres PR : GMT-4000	3	A	5
GMT-4001	Positionnement par satellites GPS PR : GMT 2000 et GMT 2001 et GMT 2003	3	A	5
GMT-4101	Outils et langages de développement géo-informatique PR : GMT-4051 et (IFT-1001 ou IFT-1004)	3	A	5
GMT-4150	Conception de modèles numériques de terrain PR : (GMT-1005 OU GMT-4015) et (IFT-1004 ou IFT-1700)	3	A	5
ECN-2901	Analyse économique en ingénierie	3	H	6
GMT-3001	Travaux pratiques en géodésie GPS PR : GMT-4001	1	H	6
GMT-3002	Hydrographie PR : GMT-1003 et GMT-4001	3	H	6
GMT-3052	Projet en géomatique de l'environnement PR : (GMT-1005 ou GMT-4015) et GMT-2006	3	H	6
GMT-4152	Publication de données spatiales dans Internet PR : GMT-1003, GMT-4051 et (IFT-1001 ou IFT-1004)	3	H	6
GMT-3003	Intégration des données spatiales PR : GMT-1003, (GMT-1005 ou GMT-4015) et GMT-2050	3	A	7
GMT-3050	Projet de génie géomatique I PR : GMT-2003, GMC-3009 et GMT-4051	2	A	7
PHI-2910	Génie et développement durable	3	AHE	7
GMT-3051	Projet de génie géomatique II PR : GMT 3050	4	H	8
PHI-3900	Éthique et professionnalisme PR: Crédits exigés : 60	3	AH	8

Obtenir 18 crédits de cours et satisfaire, le cas échéant, aux exigences indiquées ci-après.

1. Langue étrangère

L'étudiant doit minimalement réussir le cours d'anglais suivant :

ANL-2020	Intermediate English II PR: ANL-2010 ou test de classement	3
----------	---	---

L'étudiant dont le classement est supérieur au cours ANL-2020 pourra choisir un des cours suivants ou tout cours de langue autre que l'anglais, avec l'approbation du directeur de programme. Les cours d'anglais de niveau inférieur au cours ANL-2020 sont non contributives au programme.

ANL-3010	Advanced English I PR: ANL-2020 ou test de classement	3
ANL-3020	Advanced English II PR: ANL-3010 ou test de classement	3
ANL-3030	Advanced English III PR: ANL-3020 ou test de classement	3
ANL-3040	Advanced English IV PR: ANL-3030 ou test de classement	3

2. Santé et sécurité

Prendre un seul cours parmi les suivants (seul GMN-2902 est reconnu par l'ASP Construction) :

GMN-2901	Santé et sécurité pour ingénieur II	2	H	*
GMN-2902	Santé et sécurité pour ingénieur III	3	H	*
MED-1100	Santé et sécurité au travail	3	AHE	*

3. Spécialisation en génie géomatique

Prendre au moins deux à trois cours parmi les suivants :

GMT-3150	Analyse d'images de télédétection PR : GMT-2006	3
GMT-4100	Applications GPS PR : GMT-4001 et (IFT-1001 ou IFT-1004)	3
GMT-4102	Conception d'application de traitement d'images géospatiales PR : IFT-1001 ou IFT-1004	3
GMT-4151	Structures de données géométriques et analyse spatiale PR : GMT-4051 et (IFT-1001 ou IFT-1004)	3

4. Arts, sciences humaines et sociales (3 crédits)

Choisir un seul cours de 3 crédits parmi les disciplines suivantes :

Anthropologie (ANT), Archéologie (ARL), Architecture (ARC), Art dramatique (ARD), Arts (ART), Arts visuels (ARV), Catéchèse (CAT), Cinéma (CIN), Communication (COM), Droit (DROIT), Ethnologie (ETN), Études anciennes (EAN), Français (FRN), Géographie (GGR), Gérontologie (GER), Histoire (HST), Histoire de l'art (HAR), Journalisme (JOU), Musique (MUS), Philosophie (PHI), Psychologie (PSY), Relations industrielles (RLT), Science politique (POL), Sciences des religions (SCR), Sciences humaines religions (SHR), Sciences, techn. civilisations (STC), Service social (SVS), Théâtre (THT), Théologie (THL).

5. Formation complémentaire en informatique et géomatique

Prendre, au besoin, un ou des cours dans la liste suivante :

GIF-1003	Programmation avancée en C++ PR : IFT 1001 ou IFT 1004 ou GLO 1900 ou GLO 1901	3
GMT-1500	Stage en milieu de travail I PR : GMT-1003, GMT-1004, GMT-2050 et formation de stage obligatoire	1
GMT-2500	Stage en milieu de travail II PR : GMT-1500	1
GMT-3000	Métopologie et microgéodésie PR : GMT-2001	3
GMT-3500	Stage en milieu de travail III PR : GMT-2500	1
IFT-1700	Programmation de base en Visual Basic .Net	3
IFT-2008	Algorithmes et structures de données PR : GIF-1003	3

Profil international (sur approbation de la direction de programme)

EHE-1GGO	Études - Profil international	12
----------	-------------------------------	----

* La disponibilité d'un cours optionnels à une session souhaitée doit être vérifiée dans CAPSULE.

Baccalauréat en génie géomatique (B-GGO)

B. Ing. - 120 crédits

Cheminement par session suggéré aux étudiants admis à la session d'**automne 2014**

Automne 2014			Automne 2015			Automne 2016			Automne 2017		
Numéro	Titre	Cr	Numéro	Titre	Cr	Numéro	Titre	Cr	Numéro	Titre	Cr
GMT-1000	Introduction à la géomatique et ses applications	1	GMC-1900	Dessin technique pour ingénieurs	2	GMC-3009	Gestion de projets en ingénierie	3	GMT-3003	Intégration des données spatiales PR : GMT-1003, GMT-1005 et GMT-2050	3
GMT-1001	Topométrie I CC: Géométrie et trigonométrie	3	GMT-2000	Physique géomatique PR : MAT-1900 et GMT-2050	3	GMT-4001	Positionnement par satellites GPS PR : GMT 2000 et GMT 2001 et GMT 2003	3	GMT-3050	Projet de génie géomatique I PR : GMT-2003, GMC-3009 et GMT-4051	2
GSC-1000	Méthodologie de design en ingénierie	3	GMT-2001	Compensation I PR : STT-1900	3	GMT-4101	Outils et langages de développement géo-informatique PR : GMT-4051 et (IFT-1001 ou IFT-1004)	3	PHI-2910	Génie et développement durable	3
IFT-1901	Technologies en géomatiques 1	3	GMT-4015	SIG et analyse spatiale PR: GMT 1003 ou GMT 1005 ou GMT 2008 ou GMT 4600	3	GMT-4150	Conception de modèles numériques de terrain PR : (GMT-1005 ou GMT-4015) et (IFT-1004 ou IFT-1700)	3		Cours optionnel	3
MAT-1900	Mathématiques de l'ingénieur I	3	IFT-1004	Introduction à la programmation	3	GMT-2015	Levés aéroportés et terrestres PR : GMT-4000	3		Cours optionnel	3
MAT-1901	Géométrie et trigonométrie CC: Topométrie I	3									
		16			14			15			14
Hiver 2015			Hiver 2016			Hiver 2017			Hiver 2018		
GMT-1003	Cartographie numérique : concepts et applications	3	GMT-2003	Géodésie I PR : GMT-2000, GMT-2001 et GMT-2050	3	ECN-2901	Analyse économique en ingénierie	3	GMT-3051	Projet de génie géomatique II PR : 3050	4
GMT-1004	Travaux pratiques en topométrie PR : GMT-1001	1	GMT-2005	Travaux pratiques en cartographie et photogrammétrie PR : GMT-1003, CC : GMT-4000	1	GMN-2902	Santé et sécurité pour ingénieur III (cours optionnel, ou GMN-2901 ou MED-1100)	3	PHI-3900	Éthique et professionnalisme	3
GMT-2050	Références spatiales et projections cartographiques PR: IFT 1901, MAT 1900 et MAT 1901	3	GMT-2006	Téledétection fondamentale	3	GMT-3001	Travaux pratiques en géodésie GPS PR : GMT-4001	1		Cours optionnel	3
MAT-1910	Mathématiques de l'ingénieur II PR : MAT-1900	3	GMT-4000	Photogrammétrie fondamentale PR : GMT-2001	3	GMT-3002	Hydrographie PR : GMT-1003 et GMT-4001	3		Cours optionnel	3
STT-1900	Méthodes statistiques pour ingénieurs	3	GMT-4051	Conception de bases de données spatiales PR : GMT-1005 ou GMT-4015	3	GMT-3052	Projet en géomatique de l'environnement PR : GMT-1005 et GMT-2006	3			
	Cours optionnel	3	MAT-2910	Analyse numérique pour ingénieur PR : MAT-1900 et (IFT-1001 ou IFT-1004)	3	GMT-4152	Publication de données spatiales dans Internet PR : GMT-1003, GMT-4051 et (IFT-1001 ou IFT-1004)	3			
		16			16			16			13
Été 2015			Été 2016			Été 2017					
Stage en milieu de travail possible			Stage en milieu de travail possible			Stage en milieu de travail possible					
0			0			0					

Total des crédits: 120

Baccalauréat en génie géomatique (B-GGO)

B. Ing. - 120 crédits

Cheminement par session suggéré aux étudiants admis à la session d'hiver 2015

Hiver 2015			Hiver 2016			Hiver 2017			Hiver 2018		
Numéro	Titre	Cr	Numéro	Titre	Cr	Numéro	Titre	Cr	Numéro	Titre	Cr
GMT-1003	Cartographie numérique : concepts et applications	3	GMT-1004	Travaux pratiques en topométrie PR : GMT-1001	1	ECN-2901	Analyse économique en ingénierie	3	GMT-3001	Travaux pratiques en géodésie GPS PR : GMT-4001	1
GSC-1000	Méthodologie de design en ingénierie	3	GMT-2006	Téledétection fondamentale	3	GMN-2902	Santé et sécurité pour ingénieur III (cours optionnel, ou GMN-2901 ou MED-1100)	3	GMT-3002	Hydrographie PR : GMT-1003, GMT-4001	3
IFT-1004	Introduction à la programmation	3	GMT-2050	Références spatiales et projections cartographiques PR: IFT 1901, MAT 1900, MAT 1901	3	GMT-2003	Géodésie I PR : GMT-2000, GMT-2001, GMT-2050	3	GMT-3051	Projet de génie géomatique II PR : 3050	4
MAT-1900	Mathématiques de l'ingénieur I	3	GMT-4051	Conception de bases de données spatiales PR : GMT-1005	3	GMT-2005	Travaux pratiques en cartographie et photogrammétrie PR : GMT-1003, CC : GMT-4000	1	GMT-3052	Projet en géomatique de l'environnement PR : GMT-1005, GMT-2006	3
STT-1900	Méthodes statistiques pour ingénieurs	3	MAT-1910	Mathématiques de l'ingénieur II PR : MAT-1900	3	GMT-4000	Photogrammétrie fondamentale PR : GMT-2001	3		Cours optionnel	3
				Cours optionnel	3	GMT-4152	Publication de données spatiales dans Internet PR : GMT-1003, GMT-4051 et (IFT-1001 ou IFT-1004)	3			
14			16			16			14		
Été 2015			Été 2016			Été 2017			Été 2018		
			Stage en milieu de travail possible			Stage en milieu de travail possible			Stage en milieu de travail possible		
0			0			0			0		
Automne 2015			Automne 2016			Automne 2017			Automne 2018		
GMC-1900	Dessin technique pour ingénieurs (1 ^{ère} partie Dessin)	2	GMT-2001	Compensation I PR : STT-1000	3	GMT-4001	Positionnement par satellites GPS PR : GMT 2000 ET GMT 2001 ET GMT 2003	3	GMT-3003	Intégration des données spatiales PR : GMT-1003, GMT-1005, GMT-2050	3
GMT-1000	Introduction à la géomatique et ses applications	1	GMT-4101	Outils et langages de développement géo-informatique PR : GMT-4051 et (IFT-1001 ou IFT-1004)	3	GMT-xxxx	Levés aéroportés et terrestres PR : GMT-4000	3	PHI-3900	Éthique et professionnalisme	3
GMT-1001	Topométrie I CC: Géométrie et trigonométrie	3	MAT-2910	Analyse numérique pour ingénieur PR : MAT-1900 et (IFT-1001 ou IFT-1004)	3	GMT-4150	Conception de modèles numériques de terrain PR : (GMT-1005 OU GMT-4015) et (IFT-1004 ou IFT-1700)	3	PHI-2910	Génie et développement durable	3
GMT-4015	SIG et analyse spatiale	3	GMC-3009	Gestion de projets en ingénierie	3	GMT-3050	Projet de génie géomatique I PR : GMT-2003, GMC-3009 et GMT-4051	2		Cours optionnel	3
IFT-1901	Technologies en géomatiques 1	3	GMT-2000	Physique géomatique PR : MAT-1900, GMT-2050	3		Cours optionnel	3		Cours optionnel	3
MAT-1901	Géométrie et trigonométrie CC: Topométrie I	3									
16			15			14			15		

Total des crédits: 120

- La disposition des cours optionnels à prendre au programme pourra être différente, selon le besoin.
- Suivre ce cheminement vous garantit de compléter votre baccalauréat en 4 ans sans conflit d'horaire et en respectant les préalables requis aux cours.
- La réalisation de stages en milieu de travail durant l'été permet de diminuer le nombre de crédits optionnels à prendre aux sessions d'automne et d'hiver